

流動パラフィンを用いた簡易寄生虫液浸プレパラートの長期保存の試み

中川真央*[§] 山下希実* 松村隆弘*

I. 研究の概要

【はじめに】

近年、国内での寄生虫感染者は少なくなり、それに伴い教育用検体の入手が年々困難となってきた。そのため標本自体が貴重なものとなり、標本をいかに状態よく、長期保存することが可能かという点が課題として考えられてきた。さらに、学内実習では標本を準備するマンパワーも少なくなっている現状もある。しかしながら従来長期保存用の標本作成が煩雑さもあり、寄生虫検査の実技研修や養成校での学内実習で応用することは難しい。そこでこれらの問題を解決すべく、流動パラフィンという新たな材料を用い、標本をいかに状態よく長期保存でき、かつ簡便に標本を作成できるか、試みた。

【材料と方法】

材料は 5～10% ホルマリン固定液浸標本(原虫類 6 種類、線虫類 4 種類、条虫類 6 種類、吸虫類 7 種類)、ホールスライドガラス、18×18 mm カバーガラス、流動パラフィン、ソフトマウント、マニキュア(無色透明)、撥水ペンを用意した。標本の作成方法は以下の手順で実施した。①撥水ペンでホールスライドガラスのホール内に円を描く。②円の中に虫卵を含むホルマリン液を 15 μL 滴下する。③流動パラフィン 30 μL でホル

マリン液を囲むように滴下する。④カバーガラスを被せ、素早くソフトマウントを厚く塗り、1 次封入する。⑤翌日、ソフトマウントの上からマニキュアを重ね塗り、2 次封入する。⑥マニキュアが固まった後、プレパラートを水平にし、室温で保存する(図 1)。その後、経過による形態変化の有無を観察するため、標本作製直後、1.5 ヶ月後、6 ヶ月後ごとに顕微鏡を用いて 200 倍の倍率で画像を撮影し保存した。

【結果】

ホールスライドガラスを使用しているため標本に厚みがあり、住血吸虫類の棘が観察しにくいものがあった。また 1.5 ヶ月後の観察時には、小形条虫卵のみに撥水ペンの緑色色素が沈着した。その他の虫卵、シスト、栄養型、オーシストには形態に変化は見られなかった。

【考察】

一部虫卵に撥水ペンの影響が見られた。撥水

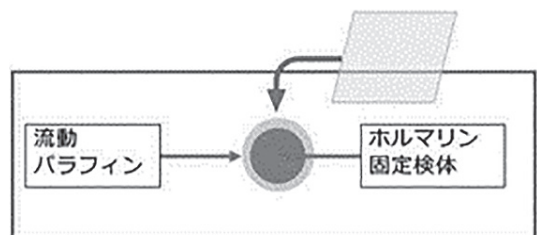


図 1 標本のイメージイラスト

ペンは標本作成において必須ではないため、撥水ペンを使用しないことで、色素の沈着は抑えることができた。また、本方法は1.5ヵ月の形態保存が可能であったことから、実習直前ではなく、1ヵ月前から徐々に標本の準備できるメリットがあると考えられる。さらに、作製した寄生虫標本を持ち、外部の実習にも使用できることが期待できる。

II. 受賞の感想

この度は第17回日本臨床検査学教育学会学術大会において優秀発表賞を頂き、大変光栄に思います。このよう学会での発表は今回が初めてだったので非常に緊張しましたが、研究成果を十分に伝えることができ、大変満足しています。学会発表を通してプレゼンテーションを行う技術や要領、人前で話すことの難しさ等、様々なことを

学ぶことができました。最後にこのような素晴らしい賞を受賞できたのも、最後まで丁寧に指導いただいた松村隆弘先生、協力してくださった皆様、そしてこのような貴重な機会を頂きました日本臨床検査学教育学会学術運営の皆様のお陰だと思っています。この場をお借りして深く感謝申し上げます。

III. 将来への抱負

本学会を通して他大学の学生発表を拝聴させて頂き、様々な研究や考え方を学びました。そして自分の知識の幅等を広げることができました。また研究活動を通して身につけた知識や技術、今後の活動にも活かして行きたいと思います。そして、今回の研究で得られた技術が大学内や臨床現場で導入され、寄生虫分野が少しでも繁栄することを願っています。